

ИЗУЧЕНИЕ СПЕКТРА, ХАРАКТЕРА ИЗМЕНЧИВОСТИ И АСИММЕТРИИ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВОЙ ДЕРМАТОГЛИФИКИ ЮНЫХ ТАНЦОРОВ

А.В. Болотов¹, А.М. Садовникова²

¹Иркутский государственный университет, Россия

²Филиал ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)» в г. Иркутске, Россия, sam-am@mail.ru

Введение. Спортивные бальные танцы как разновидность спортивной деятельности, осуществляются при помощи комплекса сложных способностей. Анализ данных литературы показал, что комбинация пальцевых узоров индивидуальна и может служить биологическим маркером спортивной одаренности [1–3]. Поэтому мы предположили, что среди танцоров более вероятны индивиды со сложными узорами на коже пальцев рук, отражающими способность к сложнокоординированной деятельности. Цель исследования: изучение особенностей дерматоглифики юных танцоров. Задачи исследования: 1. дифференцировать спектр и характер изменчивости пальцевой дерматоглифики юных танцоров. 2. определить особенности асимметрии основных показателей пальцевой дерматоглифики юных танцоров. В исследовании приняли участие 30 танцоров, занимающихся спортивными танцами, в возрасте от 12 до 17 лет, из них 15 девушек и 15 юношей.

Методы исследования. Для решения поставленных задач был использован метод пальцевой дерматоглифики. Пальцевая дерматоглифика изучалась стандартным методом с оценкой: типа узора (дуга – А, петля – L, завиток – W, S–узор), гребневого счета (ГС) – количество гребешков внутри узора (для двудельтовых узоров рассчитывалась полусумма ГС с двух сторон), суммарный гребневой счет (СГС); суммарная интенсивность узоров по дельтовому индексу – DL. Так же рассчитывалось соотношение суммарного гребневого счета и узорной интенсивности на 10 пальцах рук (СГС/DL). Фенотипы пальцевой дерматоглифики определялись по комбинациям узоров в соответствии с теорией мономерного доминантного наследования типов пальцевых узоров A–L–W и межallelельного взаимодействия генов системы A–L–W. В исследовании были выделены следующие фенотипы пальцевых узоров: A (AL); L (10L, LA, LAW, LW); W (WL). Фенотипы LW представлен в виде фенотипов LW (петель более 5) и WL (завитков равно 5 или более) в связи с предварительно выявленными маркирующими различиями между ними (т.ж.с. для AL).

Отдельно рассматривалась асимметрии основных показателей пальцевой дерматоглифики юных танцоров. Бимануальная асимметрия дерматоглифики – это различие между суммарными значениями интенсивности узоров и гребневого счета на правых и левых пальцах, без учета гомологичности. Асимметрия узорной интенсивности оценивалась по отклонению разницы интенсивности узоров на правой и левой руках от нуля: большие значения на правой руке – правосторонняя

асимметрия (+), на левой – левосторонняя (–); равенство на обеих руках – отсутствие асимметрии (0).

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица – Характер изменчивости пальцевой дерматоглифики юных танцоров

Показатели пальцевой дерматоглифики	Девушки	Юноши	Все обследованные
Частота встречаемости пальцевых узоров, %			
Тип фенотипа А			
А L	14	–	7
Тип фенотипа L			
LA	44	22	33
10L	14	11	13
LAW	–	11	5
LW	14	34	24
Тип фенотипа W			
WL	14	22	18
Интенсивность узоров			
DL	9,14	12,1	
CGC	84,71	130,4	
CGC\DL	8,96	19,13	
Распределение танцоров по уровню асимметрии показателей пальцевой дерматоглифики, %			
+	29	44	37
–	29	12	20
0	42	44	43

В обследованной группе самым распространенным узором является петля: в «чистом» виде это узор встречается у 13% обследованных, а в различных сочетаниях – у 68%. Редким является узор в виде завитка: в «чистом» виде это узор не встречается; преобладание завитков выявлено у 18 % обследованных; в других сочетаниях – у 35%. Самым редким является узор в виде арки: в «чистом» виде это узор не встречается; преобладание арок отмечено у 7% обследованных; в различных сочетаниях – у 44 %. В зависимости от пола характер распределения танцоров по фенотипу пальцевой дерматоглифики будет иным. У девушек преобладают простые узоры в виде арки и петли. А преобладание завитков выявлено только у 14% девушек. У юношей такой тип узора выявлен у 22%. В целом у юношей завитки встречаются в два раза чаще, а рисунки с преобладанием арок вообще отсутствуют.

Средние показатели дельтового индекса, суммарного гребешкового счета и узорной интенсивности также указывают на большую простоту пальцевой дерматоглифики у девушек. Установлено также, что в обследованной группе преобладают танцоры с отсутствием асимметрии пальцевой дерматоглифики. За ними следуют танцоры с правосторонней асимметрией. Левосторонняя асимметрия выявлена только у 21 % обследованных. В зависимости от пола характер распределения танцоров по бимануальной асимметрии иное. У девушек право– и левосторонняя асимметрия представлена одинаково. У юношей правосторонняя асимметрия доминирует над левосторонней.

Выводы. В обследованной группе юных танцоров:

- юноши имеют более сложные узоры на коже пальцев рук по сравнению с девушками;
- у юношей преобладает правосторонняя асимметрия пальцевой дерматоглифики, либо ее отсутствие, у девушек – отсутствие асимметрии.

Литература:

1. Абрамова Т.В. Асимметрия признаков пальцевой дерматоглифики, физический потенциал и физические качества / Т.В. Абрамова, Т.М. Никитина, С.И. Изаак, Н.И. Кочеткова // Морфология. – 2000. – №5. – С. 56–59.
2. Абрамова Т.В. Основные направления исследований лаборатории спортивной антропологии ВНИИФК / Т.В. Абрамова, Н.И. Кочеткова, Т.М. Никитина, Е.Н. Ащеулова: Сб. трудов Смоленского ГИФК поев. 50-летию каф. Анатомии, биомеханики и Информатики. – Смоленск, 2000. – С. 5–14.

3. Абрамова Т.В. Пальцевые дерматоглифы и половой диморфизм в спорте высших достижений / Т.В. Абрамова, Т.М. Никитина // Актуальные вопросы подготовки спортсменов в циклических видах спорта: Сб. науч. Трудов. – Волгоград, 1993. – С. 76–80.

4. Абрамова Т.В. Пальцевые дерматоглифы и физические способности / Т.В. Абрамова, Т.М. Никитина, Н.И. Кочеткова, С.И. Изаак // Папиллярные узоры: идентификация и определение характеристик личности (дактилоскопия и дерматоглифика); под. Ред. Л.Г. Эджубова, Н.Н. Богданова. – М., 2002. – С. 113–135.

5. Абрамова Т.В. Пальцевые дерматоглифы, психомоторика и двигательные качества у лиц, не занимающихся спортом / Т.В. Абрамова, Т.М. Никитина, Н.И. Кочеткова, А.И. Головачев, С.И. Изаак и др. // Человек в мире спорта: Тез. Докл. Межд. Конгресса, 24–28 мая 1998. – М.: Физкультура, образование и наука, 1998. – Т.2. – С. 418–419.

6. Садовникова А.М. Особенности пальцевой дерматоглифики у студентов спортивного ВУЗа / А.М. Садовникова, А.В. Болотов, Н.В. Афанасьева // Материалы VII Всероссийской научно–практической конференции с международным участием «Совершенствование системы физического воспитания и физкультурного образования в современных условиях», Иркутск, 2009. – С. 197–199.

7. Садовникова А.М. Пальцевая дерматоглифика, прогностический признак в биологии, медицине и спорте / А.М. Садовникова, А.В. Болотов // Материалы VII Всероссийской научно–практической конференции с международным участием «Совершенствование системы физического воспитания и физкультурного образования в современных условиях», Иркутск, 2009. – С. 195–197.